

Este material fue producido bajo la concesión número SH-17793-SHS de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) del Ministerio de Trabajo de los EE.UU. No refleja necesariamente las opiniones y políticas del Ministerio de Trabajo de los EE.UU., ni la mención de marcas comerciales, productos comerciales u organizaciones implica el respaldo del Gobierno estadounidense.

Las imágenes que se presentan en este manual pueden mostrar situaciones que no cumplen con los requisitos aplicables de la OSHA. Se indica claramente que estas fotos no cumplen con dichos requisitos.

En esta presentación, el objetivo del Instituto de Albañilería de Rocky Mountain no es ofrecer una capacitación basada en el cumplimiento, sino abordar el tema de la concientización de Focus Four sobre los peligros en la industria de la construcción de albañilería, y reconocer los peligros presentes en muchas de las obras en construcción.

El empleador, sus subcontratistas y empleados deberán cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables en la jurisdicción donde trabajen. Se podrán obtener copias de las normas OSHA en www.OSHA.gov. Este manual tiene por objeto tratar solo las Regulaciones **Federales**. En caso de que la capacitación se realice en un estado que opera bajo un Plan Estatal aprobado por las normas OSHA, se deberán incluir los requisitos OSHA locales para dicho estado. Se presume que las personas que utilicen esta presentación o sus contenidos para ampliar sus programas de capacitación están "calificadas" para hacerlo.





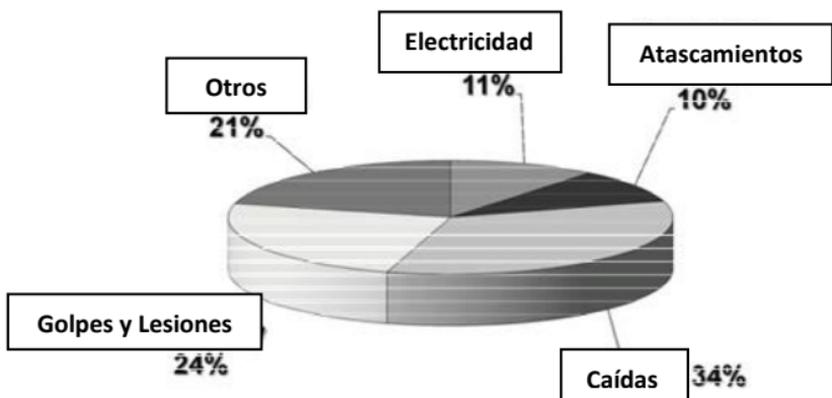
Contenidos

Sección	Página
1: Electricidad	
2: Golpes y Lesiones	
3: Atascamientos	
4: Caídas desde Andamios/Elevadores	



Sección	Página
1:	
2:	
3:	
4:	





PERSONA COMPETENTE

Persona capaz de identificar los peligros existentes y previsibles en las inmediaciones, o condiciones de trabajo no sanitarias, peligrosas o riesgosas para los empleados, y que tenga autorización para tomar medidas correctivas inmediatas para eliminarlos.



Protección Eléctrica

Seguridad Eléctrica en Albañilería



Seguridad Eléctrica en Albañilería

La electricidad es la segunda causa principal de muerte en la construcción. Tenga muy en cuenta las medidas de seguridad al trabajar con electricidad.



Principales Causas de Accidentes Eléctricos:

- Perforar o cortar cables
- Utilizar herramientas, cables o equipos defectuosos
- No mantener una distancia libre de 10"
- No desenergizar los circuitos y acatar los procedimientos de Bloqueo/Etiquetado
- No resguardar las partes vivas del contacto accidental del trabajador
- Emplear trabajadores no calificados para trabajar con electricidad
- Instalaciones mal hechas/uso incorrecto de sistemas y equipos eléctricos temporarios
- Desactivar los dispositivos de protección eléctrica
- No utilizar disyuntores diferenciales (GFCI)
- Falta de varillas de tierra en los cables de extensión

Seguridad Eléctrica en Albañilería

Peligros Eléctricos

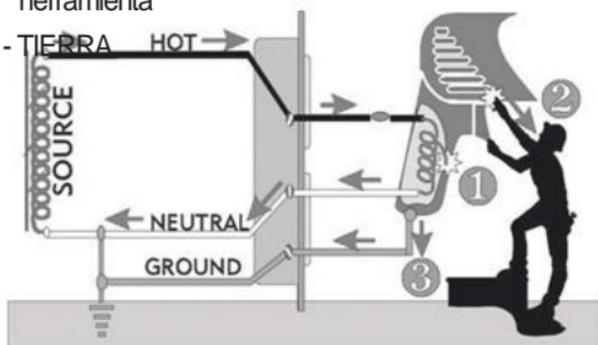
- Descarga- Es el más común y puede causar electrocución o contracción muscular provocando lesiones colaterales como consecuencia de caídas.
- Incendio – El exceso de calor o chispas puede hacer que los materiales combustibles se prendan fuego.
- Explosiones – Las chispas eléctricas pueden hacer que los vapores de la atmósfera se prendan fuego.
- Relámpago de Arco – puede causar quemaduras de entre 14.000 y 35.000 °F.
- Ráfaga de Arco – En caso de cortocircuito, se puede expandir 67.000 veces. La expansión causa una onda de presión. El aire también se expande incrementando la onda de presión.



Seguridad Eléctrica en Albañilería

Flujos de Corriente en un Bucle o Circuito

- Los circuitos pueden ser de CA (corriente alterna) o CC (corriente continua).
- La corriente es, por lo general, CA.
- La CA está compuesta por cinco elementos:
 - Fuente eléctrica
 - Cable VIVO a la herramienta
 - La herramienta en sí
 - Cable NEUTRO por donde regresa la electricidad de la herramienta



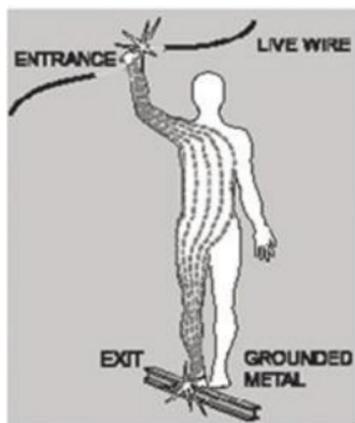
Cómo ocurre la descarga:

1. La corriente viaja en circuitos cerrados a través de conductores (agua, metal, el cuerpo humano).
2. La descarga ocurre cuando el cuerpo pasa a ser parte del circuito.
3. La corriente entra por un punto y sale por otro.

Seguridad Eléctrica en Albañilería

Las descargas se producen de tres maneras:

1. Contacto con ambos conductores
2. Contacto con un conductor y la tierra
3. Contacto con una herramienta: contacto con la parte metálica "viva" y la tierra.



La gravedad de la descarga depende de:

- La cantidad de corriente
- Determinada por el voltaje y la resistencia del flujo
- El recorrido dentro del cuerpo
- La duración del flujo a través del cuerpo
- Otros factores como la salud general y diferencias individuales.



Seguridad Eléctrica en Albañilería

Los empleados deben acatar las Normas de Electricidad de OSHA (Subparte K)



La Subparte K incluye cuatro métodos proactivos:

- Aislación eléctrica
- Puesta a tierra de los equipos
- Disyuntores
- Prácticas Laborales Seguras





Seguridad Eléctrica en Albañilería

Protéjase de la electricidad:

Aislando los conductores

- Se coloca goma y plástico en los cables para evitar descargas, incendios, cortocircuitos y alivio de tensión.
- Siempre es necesario verificar la aislación de los equipos y cables antes de enchufarlos.
- Hasta el defecto más pequeño puede provocar una fuga.

Elevando los conductores

- Por lo general, la compañía eléctrica coloca los cables elevados.
- Siempre es necesario verificar la ubicación de los cables aéreos todos los días antes de comenzar a trabajar.
- Nunca permita que usted, sus herramientas o los materiales con los que trabaja estén a menos de 10 pies de los cables energizados.

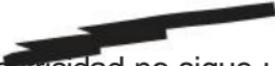
Cubriendo los conductores

- Por lo general, se colocan tapas, cajas y cerramientos alrededor de los conductores para evitar el contacto con los trabajadores.
- Siempre es necesario verificar que las cajas y paneles eléctricos estén tapados y no falte ninguna “separación”
- Los equipos eléctricos que funcionen a más de 50 voltios deben estar protegidos.



Seguridad Eléctrica en Albañilería

Puesta a Tierra de los Equipos



Cuando la electricidad no sigue un flujo normal, se la debe conducir por un camino separado de baja resistencia. La puesta a tierra permite que la corriente errática vaya a un lugar determinado y evita que usted sea parte del circuito.



La puesta a tierra será inefectiva si la electricidad puede fluir a través suyo más fácilmente que por la tierra. Esto puede ocurrir cuando:

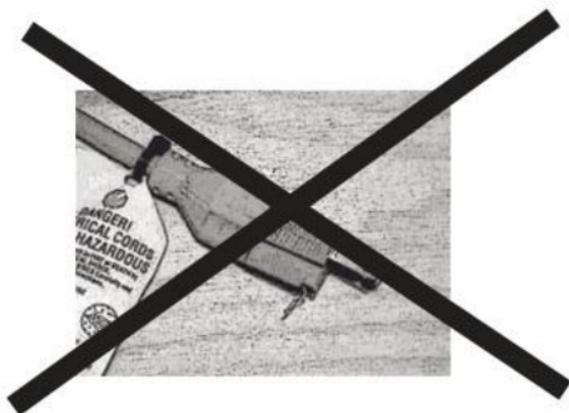
- Su herramienta no tenga un terminal de tierra.
 - Trabaje en lugares mojados.
 - Esté tocando un objeto metálico.
- 

¿Qué debe ser puesto a tierra?

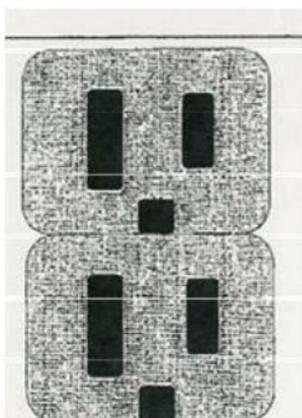
- Todos los circuitos y cables de extensión.
- Todas las partes metálicas que no transporten corriente.
- Las herramientas y equipos portátiles y semi-portátiles a menos que tengan doble aislación, y los generadores portátiles de más de 5 kV.

Seguridad Eléctrica en Albañilería

No anular la puesta a tierra



No invertir la polaridad



Seguridad Eléctrica en Albañilería

Corte automáticamente el flujo de electricidad en caso de fuga, sobrecarga o cortocircuito.

Los disyuntores y fusibles protegen a los equipos, no al trabajador, ya que llevan demasiada corriente y tardan demasiado tiempo en cortarla.



Seguridad Eléctrica en Albañilería

Los disyuntores y fusibles solo protegen al edificio, los equipos y herramientas de la acumulación de calor.

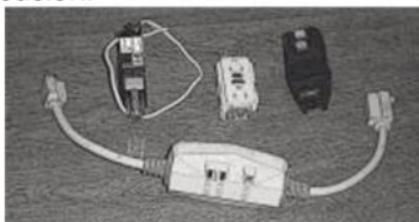


Nunca dependa de los disyuntores o fusibles para evitar descargas.



Disyuntores Diferenciales (GFCI)

Son los únicos que protegen al trabajador de las descargas y la electrocución.



Seguridad Eléctrica en Albañilería

Todos los circuitos temporarios deben contar con disyuntores diferenciales o:

- Los equipos y cables deben estar incluidos en un Programa para asegurar la conexión a tierra del equipo.

Los cables de extensión son circuitos temporarios. Hay tres tipos:

- tomacorriente
- disyuntor
- portátil



Los cables de extensión deben estar correctamente cableados y probados.

El GFCI detecta fugas de 4-6 miliamperios y abre el circuito en 1/40 de segundo. Funcionará sin el enchufe a tierra pero no lo suficientemente rápido si usted es la tierra.

Se debe instalar un GFCI de 220V para proteger a los trabajadores que utilizan sierras de albañilería.



Seguridad Eléctrica en Albañilería

Un Programa para asegurar la conexión a tierra del equipo requiere:

- Un programa y procedimientos específicos por escrito
- Un programa implementado por una Persona Competente
- Las conexiones a tierra de los equipos deben ser probadas (herramientas, cables de extensión y circuitos) como mínimo cada tres meses, para el caso de los cables y herramientas, y cada seis meses para los tomacorrientes.

Se deben registrar los resultados y codificar los equipos con cinta de color.



Seguridad Eléctrica en Albañilería

Los Cables y Cables de Extensión

Deben estar en buenas condiciones, sin empalmes. Los cables no pueden estar fijados con grapas, clavos o alambre de púa. Deben estar protegidos y tener un terminal de tierra.

Todos los cables y cables de extensión deben ser inspeccionados regularmente y retirados de servicio en caso de presentar fallas.

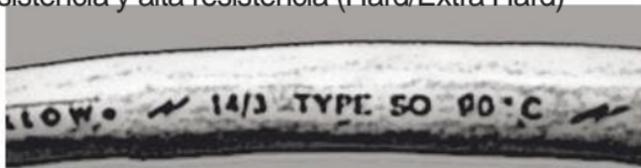
Los cables no pueden ser reparados con cinta adhesiva. Deben ser reparados con funda termo-retráctil o cinta aisladora vulcanizable para conservar sus propiedades aislantes.



No se permite el uso de cables planos en las obras de construcción

Tipos de Cables Aceptables

Todos los cables deben cumplir con los requisitos del Código Nacional de Electricidad (NEC) sobre la resistencia y alta resistencia (Hard/Extra Hard)



Verifique las indicaciones impresas en el cable.

Tipos de cables aceptables

Indicación para uso de alta resistencia: S, ST, SO, STO

Indicación para uso de resistencia normal: SJ, SJO, SJT, SJTO



Seguridad Eléctrica en Albañilería

Cableado Provisorio

Las herramientas eléctricas y aparatos de iluminación deben tener circuitos independientes y etiquetados adecuadamente.

Los circuitos de luces no requieren un GFCI a menos que se utilicen en un lugar mojado.

- Verifique los circuitos derivados antes de usarlos.
- Mantenga la distancia libre vertical apropiada.
- Aísle los cables de sus soportes.

Iluminación Temporal

Todas las lámparas deben estar protegidas

No debe haber lámparas rotas ni portalámparas vacíos

No debe haber lámparas suspendidas por cables.

En los lugares mojados, se debe utilizar bajo voltaje.

Generadores Portátiles

No es necesario que el bastidor del generador portátil tenga descarga a tierra cuando el generador alimenta a equipos conectados por cable y enchufe o cuando las partes metálicas del equipo que no transportan corriente y los terminales a tierra del tomacorriente del equipo están conectados al bastidor del generador. Consulte el manual del generador para ver los requisitos de puesta a tierra específicos.

Se requiere GFCI si >5kV

Seguridad Eléctrica en Albañilería

Prácticas Laborales Seguras

Antes de comenzar a trabajar, el empleado debe determinar dónde se encuentran los circuitos eléctricos expuestos y ocultos. Una vez que los ubica, se deben colocar señales/etiquetas de advertencia.

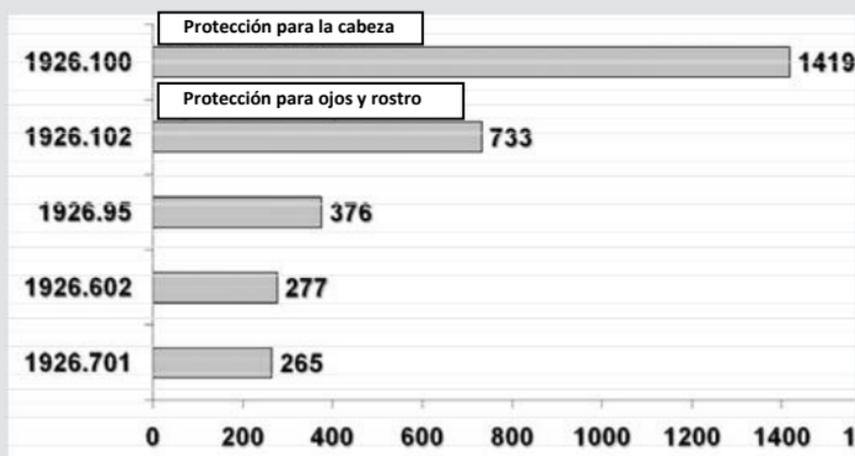
Los trabajadores deben saber dónde se encuentran, cuáles son los peligros y qué medidas de protección tomar.

Una Persona Competente debe determinar si la realización del trabajo podría implicar el contacto con electricidad. En primer lugar, se debe considerar la distancia del trabajador de la fuente de energía. También se deben tener en cuenta las herramientas y procesos para saber si podrían llegar a acortar la distancia segura entre ambos.

No se deben realizar trabajos cerca de los circuitos eléctricos a menos que el trabajador se proteja mediante la desenergización y puesta a tierra del circuito, la adecuada aislación del circuito o mediante otras medidas para evitar el contacto. Los circuitos y equipos desenergizados deben estar bloqueados/etiquetados.

- No se debe usar escaleras metálicas para, o cerca de los trabajos eléctricos.
- No se debe enchufar ni desenchufar cables/equipos con las manos mojadas.
- No se debe subir o bajar los equipos sosteniéndolos por el cable.
- No se debe utilizar los equipos en lugares húmedos y mojados, a menos que hayan sido diseñados para dicho uso.

Prevención de Golpes y Lesiones en Albañilería





Prevención de Golpes y Lesiones en Albañilería

- El empleador debe proveer cascos y demás equipos de protección personal (EPP): cascos, anteojos protectores, protección auditiva y máscaras respiratorias.



- Los empleados deben recibir entrenamiento sobre el uso de los EPP, y están obligados a utilizarlos.

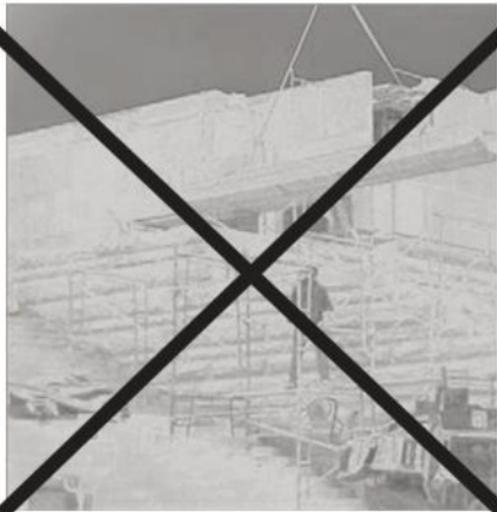




Prevención de Golpes y Lesiones en Albañilería

Principales causas de muerte por golpes y lesiones

- Caída de objetos
- Falla de los aparejos de elevación
- Desprendimiento o desplazamiento de materiales
- Vuelco o mal funcionamiento de los equipos
- Falta de protección para la cabeza



Golpes con los vehículos y equipos

- Incidentes por conducir marcha atrás
- Trabajadores a pie.



Prevención de Golpes y Lesiones en Albañilería

Falla de los aparejos de elevación

- Inspeccionar todos los aparejos
- Se debe revisar las eslingas antes de ser utilizadas
- Las eslingas deben tener rótulos que indiquen su capacidad, requisitos de inspección, fechas de revisión, etc.
- ¡La información de los rótulos debe ser legible!
- NO UTILICE aparejos improvisados para levantar materiales.

Las eslingas y demás dispositivos de elevación se deben guardar correctamente.

- Cuélguelos en un lugar seco.
- Nunca los deje tirados en el piso o suelo, ya que pueden causar daños.





Prevención de Golpes y Lesiones en Albañilería

Desprendimiento o deslizamiento de materiales

Todo el material debe estar correctamente apilado para asegurar su estabilidad.



Prevención de Golpes y Lesiones en Albañilería

Protección Aérea

Se debe proveer y requerir el uso de protección contra la caída de objetos en todo momento.



- Se debe construir una zona de acceso limitado por debajo de toda operación de elevación. Mientras se realicen tareas de elevación, no se debe permitir el acceso de personas en esta área.
- Se puede construir una estructura cubierta para proteger a los trabajadores y peatones que se encuentren debajo y detrás del andamio.
- También se pueden utilizar redes protectoras para evitar que los escombros caigan al suelo.

Prevención de Golpes y Lesiones en Albañilería

Falta de Protección Aérea

Los trabajadores nunca deben trabajar debajo de una carga suspendida, incluyendo las cargas transportadas por montacargas.



Preste atención siempre a los carteles de advertencia

Siempre asegure los cilindros para evitar que se caigan.



Prevención de Golpes y Lesiones en Albañilería

Accidentes por conducir marcha atrás

La carga del montacargas limita la visión delantera del operador. Los operadores no pueden abandonar su asiento cuando la carga esta elevada. La configuración de los equipos también puede dificultar la visión trasera.





Prevención de Golpes y Lesiones en Albañilería

Trabajadores a Pie

Cuando el operador no tenga una visión clara del camino, deberá utilizar un señalizador. La mayoría de las leyes locales y estatales exigen la presencia de un señalizador cuando los equipos de construcción trabajan en calles o carreteras públicas. La mayoría de los estados exigen que los señalizadores reciban entrenamiento sobre los procedimientos básicos y reglas de seguridad. Verifique los requisitos de certificación de su área para controladores de tráfico y señalizadores.



Prevención de Golpes y Lesiones en Albañilería

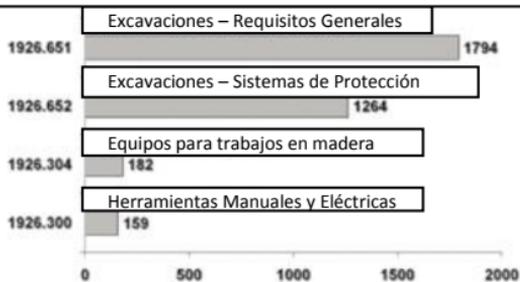
OSHA exige que los trabajadores utilicen chalecos refractantes cuando trabajen cerca del tráfico vehicular.



Hay diferentes tipos de chalecos para las diferentes condiciones de trabajo. Su supervisor o la persona competente se asegurarán de que usted esté utilizando el tipo correcto para el trabajo que realiza.

Peligros de Atascamiento en Albañilería

Principales Datos sobre Atascamientos





Peligros de Atascamiento en Albañilería

Equipos Giratorios/Sin Protección

- Las mezcladoras son peligrosas por tener partes giratorias. NUNCA introduzca una parte del cuerpo en una mezcladora en funcionamiento. Las mezcladoras pesan entre 300 y 600 libras. Nunca ponga en funcionamiento una mezcladora hasta que la tapa del motor esté cerrada.
- Coloque todas las sierras de albañilería sobre una superficie estable y nivelada. Cuando maneje una sierra de albañilería, utilice el EPP correcto y nunca coloque las manos donde puedan ser alcanzadas por la hoja giratoria.
- Los equipos manuales, como las sierras circulares, pueden impulsarlo hacia atrás. Siempre sostenga la sierra firmemente con las dos manos y siga las instrucciones de uso del fabricante. Nunca desactive los dispositivos de protección de sus equipos.





Peligros de Atascamiento en Albañilería

Operación/Mantenimiento de los Equipos

- Solo los empleados capacitados y habilitados podrán operar montacargas. Siempre colóquese el cinturón de seguridad al operar el equipo. En caso de vuelco, permanecer dentro del vehículo le salvará la vida.
- Nunca se coloque donde el operador del equipo no pueda verlo
- Nunca esté donde los equipos puedan aplastarlo o matarlo. Siga las instrucciones del fabricante al realizar el mantenimiento de los equipos.
- Asegúrese de que la alarma de retroceso funcione en todos los equipos.
- Al descargar los remolques, siempre cuide que no se deslice el material y tenga cuidado con las cargas elevadas.
- Al mover andamios con el montacargas, utilice un ayudante, ya que la visión del operador es [FALTA EL TEXTO]



Peligros de Atascamiento en Albañilería

Equipos de Carga/Descarga

- Asegúrese de que el remolque esté fijo y en una superficie nivelada. Verifique que no haya escombros, obstáculos o cadenas en la plataforma. Utilice un ayudante para alinear correctamente el equipo al subir y bajar las rampas.



- Asegúrese de que el equipo esté fijo.
- Trabajar en la oscuridad genera otros peligros, como una menor visibilidad. Mantenga el área bien iluminada y asegúrese de que el operador pueda ver a todos.

Peligros de Atascamiento en Albañilería

Excavaciones

Todas las excavaciones deben ser inspeccionadas por una persona competente todos los días antes de comenzar las tareas, y cada vez que sea necesario durante el día. Cuando se realicen trabajos de albañilería subterráneos, se deben cumplir con las normas OSHA sobre el trabajo en excavaciones. La excavación debe tener la pendiente y el escalonamiento correcto para la adecuada del trabajador.







Prevención de Caídas en Albañilería

Protección General contra Caídas



Protección General contra Caídas

Se requiere el uso de protección general contra caídas cuando se trabaja a más de 6 pies de altura en una construcción. Para los trabajos en silos, se debe asegurar que las cadenas de protección estén cerradas.



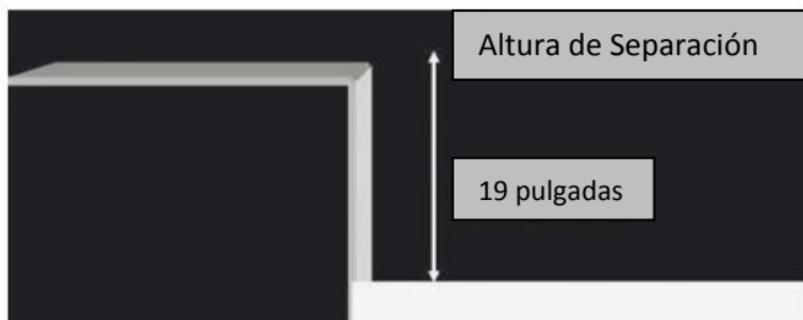
Cuando se deban realizar trabajos de albañilería en un techo o superficie elevada, se debe instalar un sistema de barandas protectoras o utilizar un Equipo de Protección Personal contra Caídas si se sobrepasan los 6 pies de altura.



Protección General contra Caídas

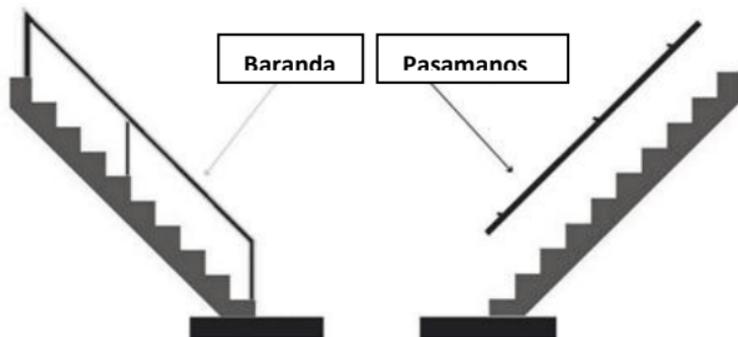
En una obra en construcción, los agujeros en el piso de más de 2 pulgadas deben estar cubiertos o protegidos. Si están cubiertos, la tapa debe estar debidamente señalizada y asegurada.

Debe haber escaleras en los puntos de acceso separados por una altura de 19 pulgadas o más. Al menos un punto de acceso debe permanecer libre.



Protección General contra Caídas

Las escaleras con cuatro o más contrahuellas o de más de 30 pulgadas de altura deben tener una baranda a lo largo de cada uno de los laterales o bordes no protegidos y, como mínimo, un pasamanos.



Las barandas deben ser capaces de soportar una fuerza de 200 libras hacia afuera y hacia abajo en toda su longitud.

Utilice escaleras en voladizo solo cuando estén rellenas de material, como mínimo, hasta el borde superior de cada peldaño, tengan barandas o pasamanos instalados, y los laterales no protegidos de los rellanos tengan barandas protectoras estándar de 42 pulgadas.

Prevención de Caídas en Albañilería

Andamios



29 CFR 1926 Subparts L & M



Prevención de Caídas desde Andamios

Cada empleador debe procurar que una persona competente determine la posibilidad y seguridad de proveer protección contra caídas a los empleados que montan y desmontan los andamios en las obras.

Una Persona Competente es aquella capaz de identificar los peligros existentes y previsible en las inmediaciones, o condiciones de trabajo no sanitarias, peligrosas o riesgosas para los empleados y que tenga autorización para tomar medidas correctivas inmediatas para eliminarlos. Esta persona determina si es seguro trabajar en andamios durante una tormenta o con vientos fuertes, entrena a los trabajadores para reconocer los peligros y selecciona a los trabajadores calificados para realizar el trabajo. La persona competente verifica que los andamios no tengan defectos visibles antes de cada turno y después de cada modificación o hecho inusual.

Para cada obra en construcción, el empleador debe entrenar a todos los empleados que deban montar, desmontar, mover, operar, reparar, mantener o inspeccionar los andamios. El entrenamiento debe ser provisto por una persona competente para poder reconocer los peligros asociados con el trabajo en cuestión.



Prevención de Caídas desde Andamios



Inspeccione todos los componentes del andamio antes de montarlo. Verifique que la estructura y los soportes transversales no estén doblados, y que no haya pernos rotos, tablonces dañados, etc. Todos los componentes deben coincidir y ser del mismo tipo.



- Coloque los postes, patas, estructuras y soportes verticales del andamio sobre las bases y maderos u otras bases de apoyo adecuadas. Monte los andamios sobre una superficie estable y nivelada. Trabe las ruedas y soportes. Fije las estructuras con pernos para evitar que se levanten.



- Utilice madera para andamios en las plataformas. La madera no debe estar pintada.

- Instale escaleras a medida que avanza el montaje del andamio hasta un punto que permita la instalación y uso seguros.

- Instale barandas protectoras antes de que el andamio sea utilizado por otros empleados que no sean los de montaje.

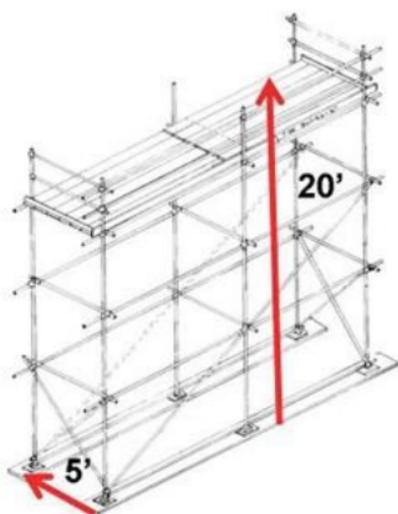
- Utilice un arnés/ cuerda de seguridad al montar o desmontar los andamios.



Prevención de Caídas desde Andamios

Plataformas

La altura del andamio no debe superar cuatro veces el tamaño mínimo de la base, a menos que se utilicen tirantes, amarres o soportes.



Instale las plataformas de manera que el espacio entre las unidades adyacentes y el espacio entre la plataforma y los soportes verticales no tenga más de 1 pulgada de ancho, salvo cuando el empleador pueda demostrar que se necesita un espacio mayor.



Prevención de Caídas desde Andamios

Plataformas

- Extienda cada extremo de una plataforma entablada sobre la línea central de su soporte a una distancia de entre 6 y 12 pulgadas, a menos que sea asegurado por abrazaderas o ganchos.
- Superponga los tablones por encima de los soportes. La superposición debe ser de 12 pulgadas o más, a menos que las plataformas estén clavadas entre sí o aseguradas correctamente para evitar su movimiento.
- Utilice escaleras, torres de escaleras, rampas o estructuras similares cuando las plataformas de los andamios tengan más de 2 pies de altura o por debajo de un punto de acceso. También se pueden utilizar pasarelas, accesos generales prefabricados o accesos directos desde otros andamios, estructuras, montacargas de personal o superficies similares.
- Coloque el borde frontal de las plataformas a 14 pulgadas o menos del frente de la obra, a menos que se coloquen barandas protectoras a lo largo del borde frontal o se utilicen equipos de protección personal contra caídas.

Prevención de Caídas desde Andamios

Escaleras

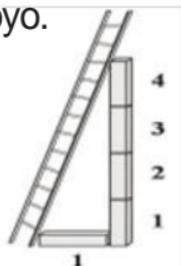
Los peldaños de las escaleras de enganche o portátiles deben tener una longitud mínima de 11 ½ pulgadas, con una distancia uniforme entre peldaños de 16 ¾ pulgadas como máximo.



Verifique que los peldaños estén intactos y no tengan grasa o aceite.

- Revise que la escalera no tenga partes defectuosas, abolladas o dobladas.
- Verifique que todos los soportes estén asegurados.

Utilice la regla 4 x 1: Coloque la escalera a 1 pie de distancia por cada cuatro pies de altura hasta el punto de apoyo.



Extienda las escaleras 36 pulgadas por encima de la base, afirme o asegure la base de algún otro modo y amarre la parte superior.

Prevención de Caídas desde Andamios

Escaleras

 LOAD CAPACITY 375 lbs. Special Duty Professional Use Type IAA DUTY RATING	 LOAD CAPACITY 300 lbs. Extra Heavy Duty Professional Use Type IA DUTY RATING	 LOAD CAPACITY 250 lbs. Heavy Duty Industrial Use Type I DUTY RATING	 LOAD CAPACITY 225 lbs. Medium Duty Commercial Use Type II DUTY RATING	 LOAD CAPACITY 200 lbs. Light Duty Household Use Type III DUTY RATING
--	---	--	--	---

Seleccione el tipo de escalera portátil correcto:

- Tipo IAA para Tareas Especiales hasta 375 libras.
- Tipo IA para Tareas Pesadas hasta 300 libras.
- Tipo I hasta 250 libras.
- Tipo II hasta 225 libras*
- Tipo III (tareas livianas) hasta 200 libras*

No utilice soportes transversales en andamios estructurales tubulares soldados como medio de acceso o egreso, ni siquiera para el personal de montaje o desmontaje.

* No se acepta el uso de escaleras de Tipo II y III en construcciones.

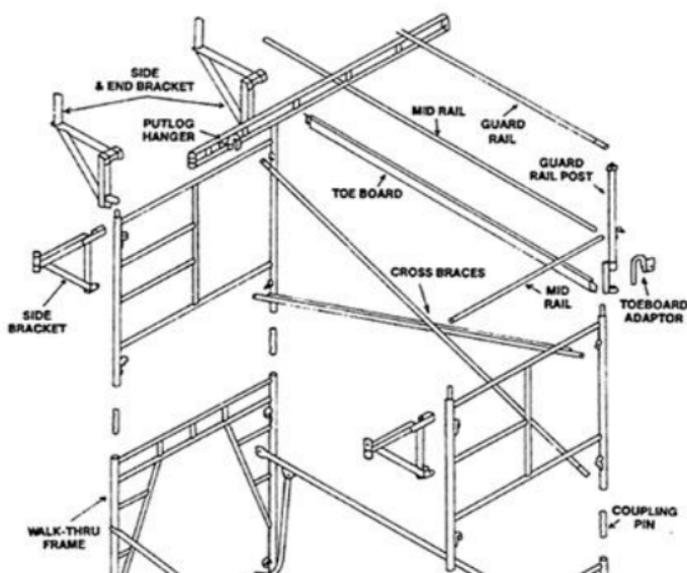
Prevención de Caídas desde Andamios

Las torres de escaleras deben tener barandas/pasamanos y barandas protectoras en los laterales abiertos de todos los rellanos.



Prevención de Caídas desde Andamios

Las estructuras de los accesos generales prefabricados deben estar específicamente diseñadas y construidas para ser utilizadas como escaleras de peldaños y la distancia mínima entre peldaños debe ser de 8 pulgadas.



Prevención de Caídas desde Andamios

Barandas Protectoras

Instale Barandas Protectoras (a 38"-45" de la plataforma) en los laterales y extremos abiertos de cada nivel de trabajo cuando se encuentren a más de 10 pies del nivel inferior. Cada baranda superior debe soportar, sin fallar, una fuerza de, por lo menos, 200 libras en dirección descendente u horizontal a lo largo de todo su borde superior.



Instale barandas intermedias, protecciones, etc. a mitad de camino entre la baranda superior y la plataforma. Deben soportar, sin fallar, al menos 150 libras. Se acepta el uso de soportes transversales como barandas intermedias cuando el punto de cruce entre dos soportes sea de entre 20" y 30" por encima de la plataforma de trabajo, o como baranda superior cuando el punto de cruce entre dos soportes sea de entre 38" y 48" por encima de la plataforma de trabajo.

Prevención de Caídas desde Andamios

Barandas Protectoras

- Asegúrese de que las Barandas Protectoras no lastimen a los empleados con pinchazos o laceraciones, y que no tengan rebabas que se enganchen en la ropa.
- Provea protección contra caídas en los extremos expuestos de las pasarelas y en las aberturas que se encuentran delante de los trabajadores.



No utilice aparejos improvisados incluyendo, pero sin limitarse a, escaleras, cajas y barriles, encima de las plataformas de andamios para aumentar la altura de trabajo de los empleados.

No utilice andamios apuntalados, apoyados o improvisados

Prevención de Caídas desde Andamios

Los empleados no deben trabajar en andamios con nieve, hielo u otro material resbaladizo, salvo cuando sea necesario para retirar dichos materiales. No trabaje sobre andamios durante tormentas o con vientos fuertes.





Prevención de Caídas en Albañilería

Montacargas y Elevadores



Prevención de Caídas desde Montacargas y Elevadores

Solo se podrá utilizar un montacargas como elevador cuando:

- El fabricante del montacargas apruebe el uso de su equipo para tales fines.
- Se utilice una plataforma de ingeniería aprobada que cumpla con los requisitos de OSHA sobre protección contra caídas.





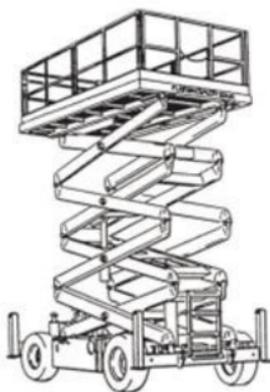
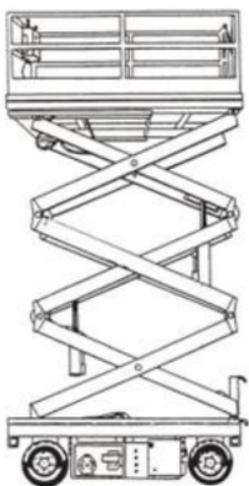
Prevención de Caídas desde Montacargas y Elevadores

Además, se deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. La plataforma de trabajo debe tener barandas protectoras y estar firmemente asegurada al carro u horquillas de elevación.
 2. El diseño del sistema hidráulico no debe permitir que el mecanismo de elevación descienda a más de 135 pies por minuto en caso de que alguna parte del sistema falle.
 3. El operador debe permanecer en el asiento del vehículo mientras los trabajadores se encuentren en la plataforma.
 4. El operador debe permanecer en el asiento del vehículo cuando se suba o baje la plataforma.
 5. El área entre el personal de la plataforma y el mástil debe estar protegida para evitar el contacto con cadenas u otros puntos de prensión.
- 
- 

Prevención de Caídas desde Montacargas y Elevadores

Para trabajar en un elevador de tijera vertical, no se necesita utilizar arnés/cuerda de seguridad a menos que el trabajo requiera sacar el cuerpo fuera de las barandas protectoras.



**PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURAS
SOBRE ELEVADOR DE TIJERA**



Prevención de Caídas desde Montacargas y Elevadores

Cuando se trabaja sobre una plataforma de pluma extensible y articulada, se debe utilizar un arnés y se debe amarrar una cuerda de protección a la pluma o barquilla al trabajar desde el elevador. Los empleados siempre deben estar bien parados sobre el piso de la barquilla, y no deben sentarse o treparse en el borde, ni utilizar tablonés, escaleras u otros elementos para apoyarse al trabajar.

